

ANALISIS MULTI PARADIGMA PEMAKAIAN REMOTE CONTROL

Tulus Nur Yuliarini Rahayu
Jurusan Teknik Elektro
Sekolah Tinggi Teknik Malang

ABSTRAK

Kemajuan teknologi dibidang elektronika dewasa ini berkembang cepat sekali dan berpengaruh dalam pembuatan alat-alat canggih, yaitu alat yang dapat bekerja secara otomatis dan memiliki ketelitian tinggi dengan bantuan mikrokontroler. Peralatan-peralatan yang dikontrol secara elektronik lebih banyak memberi kemudahan-kemudahan dalam penggunaannya. Seperti dapat melakukan pengontrolan secara otomatis. Contohnya adalah remote control.

Selain remote control TV yang memudahkan kita untuk mengganti channel televisi. Tak hanya itu remote control saat ini lebih dirasakan kegunaannya saat benda-benda di sekitar kita juga menggunakan remote control dalam menjalankannya. Banyak sekali manfaat dari remote control dari berbagai segi pandangan manusia. Baik dari segi ekonomi, kelestarian lingkungan, estetika, budaya, strategis.

ABSTRACT

Technological advances in the field of electronics today are growing rapidly and influential in making sophisticated tools, which is a tool that can work automatically and has a high accuracy with the help of microcontroller. Equipment controlled electronically gives more ease in use. As can be automatically controlled. An example is the remote control.

In addition to the TV remote control that allows us to change the television channel. Not only that at this time the remote control over the perceived usefulness when the objects around us also use the remote control in their use. There are so many benefits of remote control from various human points of view. Both in terms of economy, environmental sustainability, aesthetic, cultural, strategic.

LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi dibidang elektronika dewasa ini berkembang cepat sekali dan berpengaruh dalam pembuatan alat-alat canggih, yaitu alat yang dapat bekerja secara otomatis dan memiliki ketelitian tinggi dengan bantuan mikrokontroler. Penggunaan sebagai unit-unit kendali sudahlah sangat luas. Hal ini dikarenakan peralatan-peralatan yang dikontrol secara elektronik lebih banyak memberi kemudahan-kemudahan dalam penggunaannya. Seperti dapat melakukan pengontrolan secara otomatis.

Misalnya dibidang rumah tangga yang mana dari remote control TV, dengan kemajuan elektronik yang ada saat ini remote control yang ada di rumah dapat digunakan untuk mengontrol peralatan rumah tangga yang lain. Seperti pada ruang utama

rumah, yang didalamnya terdapat lampu utama, korden, tape, dan lain-lain.

Pada zaman dulu, mungkin peran remote control tidak terlalu penting, karena tidak ada banyak pilihan channel. Namun, di era multichannel seperti sekarang, di mana pemirsa punya banyak pilihan terhadap stasiun televisi, ketiadaan remote control pasti membuat repot. Apalagi persaingan antarstasiun televisi semakin ketat, sementara pada sisi lain, kesetiaan pemirsa terhadap satu acara di sebuah stasiun televisi begitu tipis. Tanpa adanya remote control, manusia tidak akan praktis dalam mengganti channel stasiun TV lain. Di sinilah urgensi kehadiran remote control, nasib sebuah tayangan di televisi benar-benar berada di ujung jari pemirsa.

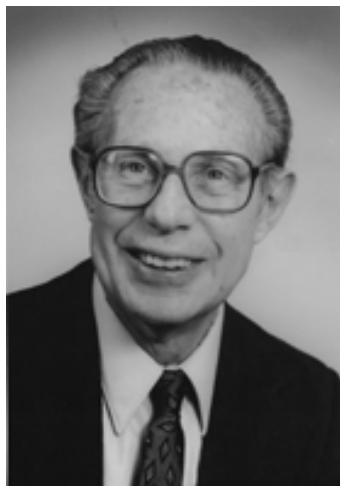
Berbicara tentang remote control, kita tidak mungkin melupakan jasa penciptanya. Oleh karena itu dalam

makalah ini akan dibahas tentang sejarah remote control dan analisis remote control yang ditinjau dari beberapa segi, baik segi sosial ekonomi, kelestarian lingkungan, dan lain-lain.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif yang merupakan metode yang bersifat deskriptif cenderung menggunakan analisis. Teori yang dianalisis berkaitan dengan manfaat remote control yang ditinjau dari berbagai segi pandangan manusia.

HASIL Sejarah



Gambar 1 Gambar Robert Addler

Robert Addler, penemu remote kontrol Bicara tentang remote control, tak mungkin melupakan jasa seorang ahli fisika bernama Robert Adler. Dialah orang yang berjasa menciptakan alat yang bukan saja membuat praktis dalam menonton televisi, tapi juga mempengaruhi peradaban umat manusia. Remote control temuan Adler diperkenalkan setengah abad silam, tepatnya pada tahun 1956, saat ia menjabat Direktur Riset Zenith Electronics, produsen televisi AS. Remote control bernama Space Command itu lahir ketika bangsa AS memasuki era emas pertelevisian, ketika fungsi televisi mengalami perubahan dari semula barang luks (mewah) menjadi sumber informasi dan hiburan masyarakat.

Memang, ketika pertama diluncurkan, Space Command tergolong bukan gadget yang "nyaman" jika diukur dengan standar zaman sekarang. Bagaimana tidak, beratnya saja hampir 1 kg (sekitar 8 ons), sementara harganya yang mencapai 100 dolar AS kala itu, setara dengan sepertiga harga pesawat televisi. Namun demikian, temuan remote control Space Command tercatat sebagai state of the art dan puncak penampilan dari sebuah pencarian yang panjang. Siapakah Robert Adler itu?

Robert Adler lahir di Wina pada tanggal 4 Desember 1913 dari sebuah keluarga kelas menengah yang mapan dari Austria. Ibunya adalah seorang dokter dan ayahnya ahli sosiologi. Setelah mendapat gelar PhD dalam bidang fisika dari Universitas Wina tahun 1937—saat NAZI menganeksasi Austria—ia kemudian berpindah-pindah dari satu negara ke negara lain, mulai dari Belgia, Inggris hingga akhirnya ke AS pada tahun 1941. Ia langsung bergabung dengan Zenith Electronics di Chicago, yang memberinya keleluasaan mengejar proyek apa pun yang dia inginkan.

Saat Perang Dunia II berkecamuk, Adler berkonsentrasi untuk merancang dan membuat alat komunikasi militer, termasuk radio untuk pesawat tempur. Saat itulah ia mulai menyadari bahwa gelombang suara juga dapat digunakan untuk menyaring sinyal televisi berwarna.

Usai PD II ia meneruskan pekerjaan pada teknologi televisi, di mana ia mampu menemukan sejumlah peralatan dan berjasa dalam revolusi petelevisian. Adler memelopori penggunaan teknologi penggunaan tabung hampa udara bercahaya yang meningkatkan kualitas transmisi audio televisi. Ia juga menjadi pelopor dalam pengembangan teknologi gelombang akustik permulaan yang menjadi dasar bagi pengembangan teknologi layar sentuh (touch screen).

Remote Televisi dikembangkan pertama kali oleh **Zenith Radio Corp** tahun 1950, "**Lazy Bones**"—merk dagang pertama remote tersebut—dengan lagu iklan "*Prest-o! Change-O! Just Press a Button... to Change a Stasiun*" dalam pengoperasiannya

masih menggunakan kabel yang dihubungkan dengan TV. Inovasi ini kurang mendapat sambutan dari konsumen pada saat itu berhubung kabel yang menjulur antara remote dan TV sering mengakibatkan kaki tersandung.



Gambar 2 Remote flashmatic

Tahun 1955 **Zenith** menghilangkan kabel dan menggantinya dengan teknologi cahaya (**Flashmatic**), dimana seberkas cahaya/sinar dipancarkan dari modul remote untuk mengendalikan sel photo yang terdapat pada TV. Sayangnya sel foto pada TV kurang bisa mengenali mana cahaya yang datang dari remote dan cahaya yang datang dari sumber lainnya, sehingga terkadang ketika ada terkena lampu ruangan/sinar matahari, saluran ato volume pada TV dapat berpindah dengan sendirinya.

Tahun 1956 **Robert Adler** mengembangkan teknologi baru dengan gelombang ultrasonik (**Space commands**). Pada modul remote terdapat **piezoelektrik** penghasil gelombang ultrasonik, sedangkan pada TV tertanam mikrofon yang telah di tune pada frekuensi yang sama. Banyak keluhan dari konsumen bahwa gelombang yang dihasilkan dari remote tersebut mengganggu binatang peliharaan terutama anjing. Kemudian saluran atau volume dapat berpindah sendiri bila ada frekuensi dari alat lain yang senada dengan frekuensi pada TV.

Pada dasarnya teknologi ini rentan akan interferensi frekuensi.



Gambar 3 Space Command TV

Penggunaan remote control semakin rumit ketika pada tahun 1970 BBC memperkenalkan moda teletext dengan merk dagang Ceefax pada dunia siaran komersial TV. Teletext membutuhkan teknologi yang dapat menginput data biner pada TV, tidak hanya pemindahan saluran dan volume seperti halnya remote TV terdahulu. Kita di Indonesia juga sempat mengenal teletext pada medio 90-an namun tidak berlangsung lama.



Gambar 4 Remote Control

Sistem awal Ceefax teletext sendiri masih bergantung pada kabel karena saat itu belum ada teknologi nirkabel yang mumpuni bagi moda teletext.

Baru pada 1977, **ITT** mengembangkan teknologi remote control menggunakan sinar infra merah. Sistem ini masih terus digunakan sampai saat ini dan **ITT protocol** menjadi sistem standar bagi penggunaan bentuk telekomunikasi yang menggunakan sinar inframerah.



Gambar 5 Teknologi Remote Control

Analisis Tinjauan Sosial Ekonomi

Remote control membuat manusia lebih praktis dalam menonton televisi, selain itu remote control juga mempengaruhi peradaban umat manusia. Bahkan saat pertama kalinya remote control bernama Space Command lahir, maka terjadi perubahan yang sangat besar pada bangsa AS yang pada saat itu memasuki era emas pertelevisian. Fungsi televisi mengalami perubahan dari semula barang luks (mewah) menjadi sumber informasi dan hiburan masyarakat. Harga remote space command mencapai 100 dolar AS kala itu, setara dengan sepertiga harga pesawat televisi.

Di era multichannel seperti sekarang, di mana pemirsa punya banyak pilihan terhadap stasiun televisi, ketiadaan remote control pasti membuat repot. Apalagi persaingan antarstasiun televisi demikian ketat, sementara pada sisi lain, kesetiaan pemirsa terhadap satu acara di sebuah stasiun televisi begitu tipis. Menjadi tidak praktis jika untuk sekadar mengganti channel, penonton harus bangkit dari tempat untuk memijit tombol di pesawat televisi. Di sinilah urgensi kehadiran remote control, nasib sebuah tayangan di televisi benar-benar berada di ujung jari pemirsa.

Analisis Tinjauan Kelestarian Lingkungan

Pada saat remote Space Command yang merupakan remote yang menggunakan suara ultrasonic untuk mengganti channel digunakan, banyak keluhan dari konsumen bahwa gelombang yang dihasilkan dari remote tersebut mengganggu binatang peliharaan terutama anjing. Itu

menandakan bahwa remote Space Command tidak ramah lingkungan. Tetapi seiring dengan berjalannya waktu teknologi remote control juga semakin berkembang, sehingga remote control pada saat ini tidak mengganggu lingkungan sekitar. Selain itu remote control dan dapat dikatakan ramah lingkungan, karena bahan bakunya dapat didaur ulang. Dan tidak merusak lingkungan.



Gambar 6 Flash Matic

Analisis Tinjauan Ilmu Pengetahuan

Ditinjau dari segi ilmu pengetahuan, remote control memelopori penggunaan teknologi penggunaan tabung hampa udara bercahaya yang meningkatkan kualitas transmisi audio televisi. Adler penemu remote control juga menjadi pelopor dalam pengembangan teknologi gelombang akustik permulaan yang menjadi dasar bagi pengembangan teknologi layar sentuh (touch screen).

Dengan ditemukannya remote control sehingga memacu penemuan-penemuan lainnya untuk mengembangkan teknologi yang dapat mengontrol barang-barang rumah tangga lainnya selain televisi. Hal itu terbukti pada saat ini banyak sekali barang-barang rumah tangga yang menggunakan remote control untuk memudahkan penggunaannya.

Analisis Tinjauan Estetika

Bila ditinjau dari segi estetika, bentuk remote control pada zaman dulu hingga saat ini mengalami banyak perubahan. Bentuk remote Flashmatic atau remote cahaya yang bentuknya menyerupai pistol.

Remote Flashmatic

Karena remote Flashmatic memiliki banyak kekurangan, sejak itu terjadi pengembangan-pengembangan remote baik teknologinya maupun bentuknya. Remote Space Command yang merupakan remote pengganti Flashmatic yang diluncurkan oleh Zennith memiliki bentuk yang sederhana, hanya berbentuk kotak dengan beberapa

pilihan tombol yang bentuknya seperti tombol saklar. Beratnya remote tersebut hampir 1 kg (sekitar 8 ons), sangat tidak nyaman jika remote tersebut dipakai pada saat ini. Hingga saat ini banyak sekali bentuk remote, baik yang kotak maupun yang lengkung.



Gambar 7 Remote Space Command



Gambar 8 Bentuk dan teknologi remote yang semakin berkembang

Analisis Tinjauan Budaya

Temuan remote control Space Command tercatat sebagai state of the art dan puncak penampilan dari sebuah pencarian yang panjang. Saat ini orang terbiasa menggunakan remote, tidak hanya televisi saja yang menggunakan remote, bahkan lampu, AC, mobil pun menggunakan remote untuk mempermudah pekerjaan manusia.

Remote control mempengaruhi peradaban manusia.

Analisis Tinjauan strategis

Bila ditinjau dari segi kestrategisannya, remote control menempati segmen yang strategis karena mudah digunakan tanpa harus belajar, anak-kecil bahkan orang dewasa pun dapat menggunakan remote control dengan mudah. Dan remote control dapat digunakan untuk beberapa benda elektronik yang memberikan kemudahan bagi pemakainya.

Analisis Kegunaan Teknologi

Kegunaan teknologi remote control adalah untuk mempermudah manusia untuk mengganti channel televisi pada zaman multichannel seperti saat ini. Peralatan-peralatan yang dikontrol secara elektronik lebih banyak memberi kemudahan-kemudahan dalam penggunaannya. Seperti dapat melakukan pengontrolan secara otomatis. Misalnya di bidang rumah tangga yang mana dari remote control TV, dengan kemajuan elektronik yang ada saat ini remote control yang ada di rumah dapat digunakan untuk mengontrol peralatan rumah tangga yang lain. Seperti pada ruang utama rumah, yang didalamnya terdapat lampu utama, korden, tape, dan lain-lain.

SARAN

Hasil penelitian tentang remote control ini dapat dijadikan sumber atau bahan kajian penelitian lebih lanjut, sebagai tahap penyempurnaan penelitian ini di masa datang.

Semoga makalah ini menjadi ilmu yang baru bagi masyarakat. Bahwa banyak sekali teknologi-teknologi yang menurut ini adalah teknologi yang remeh sangat mempengaruhi kehidupan kita. Seperti halnya remote control yang mempermudah kita dalam melakukan pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

www.iradisa.blogspot.com, diakses
pada tanggal 15 November
2010

www.kaskus.com, diakses pada tanggal
15 November 2010

www.lovenroll.wordpress.com, diakses
pada tanggal 15 November
2010

www.awalandak.blogspot.com, diakses
pada tanggal 15 November
2010